

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 10 月 6 日 (06.10.2005)

PCT

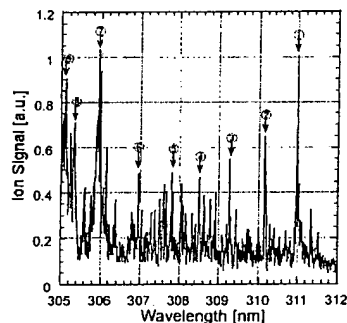
(10) 国際公開番号
WO 2005/093402 A1

- (51) 国際特許分類: G01N 27/64, 33/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005395
(22) 国際出願日: 2005 年 3 月 24 日 (24.03.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-094070 2004 年 3 月 29 日 (29.03.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
I D X テクノロジーズ (KABUSHIKI KAISHA IDX
TECHNOLOGIES) [JP/JP]; 〒1030025 東京都中央区
日本橋茅場町三丁目 1 2 番 9 号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 塩満 徹 (SH-
IOMITSU, Toru) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区
丸の内一丁目 1 番 2 号 J F E エンジニアリング株
式会社内 Tokyo (JP). 永野 英樹 (NAGANO, Hideki)
[JP/JP]; 〒2100855 神奈川県川崎市川崎区南渡田町
1 番 1 号 Kanagawa (JP). 桐原 直俊 (KIRIHARA, Nao-
toshi) [JP/JP]; 〒1030025 東京都中央区日本橋茅場町
三丁目 1 2 番 9 号 株式会社 I D X テクノロジーズ内
Tokyo (JP). 北田 学文 (KITADA, Norifumi) [JP/JP]; 〒
1030025 東京都中央区日本橋茅場町三丁目 1 2 番 9 号
株式会社 I D X テクノロジーズ内 Tokyo (JP). 高橋 健
二 (TAKAHASHI, Kenji) [JP/JP]; 〒1030025 東京都中
央区日本橋茅場町三丁目 1 2 番 9 号 株式会社 I D X
テクノロジーズ内 Tokyo (JP). 吉田 晴亮 (YOSHIDA,
[続葉有])

(54) Title: METHOD OF ANALYZING DIOXINS

(54) 発明の名称: ダイオキシン類の分析方法

A
2,3,7,8-TeCDD (テトラクロロジベンゾ-パラ-ジオキシン)

	特定波長 [nm] B	イオン信号強度 [a. u.] C
①	310.99	0.969
②	310.15	0.625
③	309.27	0.531
④	308.51	0.453
⑤	307.80	0.469
⑥	306.95	0.469
⑦	305.95	1
⑧	305.35	0.688
⑨	305.11	0.875

A... (TETRACHLORODIBENZO-PARA-DIOXIN)

B... SPECIFIC WAVELENGTH [nm]

C... ION SIGNAL INTENSITY [a.u.]

(57) Abstract: A method of analyzing dioxins capable of a high-sensitivity detection. The method comprises the first step of obtaining specific wavelength spectra for a plurality of concentration-known dioxins isomers on a dioxins isomer basis, selecting a plurality of specific wavelengths for respective specific wavelength spectra thus obtained, and preparing calibration curves representing the relation between ion signal amounts and dioxins isomer concentrations at the selected specific wavelengths for respective dioxins isomers on the basis of each of the selected all specific wavelengths, the second step of preparing a sensitivity matrix representing the relation between ion signal amounts and a plurality of dioxins isomer concentrations at a plurality of specific wavelengths based on the calibration curves of respective dioxins isomers prepared in the first step, and the third step of obtaining the specific wavelength spectra of a sample to be analyzed and quantifying the concentrations of the plurality of dioxins isomers in the sample to be analyzed by using ion signal amounts at the specific wavelength spectra and the sensitivity matrix obtained in the second step.

(57) 要約: 高感度な検出ができるダイオキシン類の分析方法を得る。濃度既知である複数のダイオキシン類異性体についてダイオキシン類異性体ごとに特定波長スペクトルを取得し、該取得された各特定波長スペクトルについて複数の特定波長を選択し、該選択された特定波長におけるイオン信号量とダイオキシン類異性体濃度との関係を表す検量線を各ダイオキシン類異性体について前記選択された全ての特定波長ごとに作成する第1の工程と、第1の工程で作成した各ダイオキシン類異性体の検量線に基づき、複数の特定波長におけるイオン信号量と複数のダイオキシン類異性体濃度との関係を表す感度行列を作成する第2の工程と、被分析試料の特定波長スペクトルを取得し、該特定波長スペクトルのイオン信号量と第2の工程で得た感度行列を用いて、前記被分析試料の複数のダイオキシン類異性体

の濃度を定量する第3の工程と、を備えた。

WO 2005/093402 A1

BEST AVAILABLE COPY



Haruaki) [JP/JP]; 〒1030025 東京都中央区日本橋茅場町三丁目12番9号 株式会社 I D X テクノロジーズ内 Tokyo (JP). 田中 瑞穂 (TANAKA, Mizuho) [JP/JP]; 〒1030025 東京都中央区日本橋茅場町三丁目12番9号 株式会社 I D X テクノロジーズ内 Tokyo (JP). 鈴木 康夫 (SUZUKI, Yasuo) [JP/JP]; 〒1030025 東京都中央区日本橋茅場町三丁目12番9号 株式会社 I D X テクノロジーズ内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 石川 壽彦 (ISHIKAWA, Toshiniko); 〒2220032 神奈川県横浜市港北区大豆戸町67番地3 藤和シティホームズ大倉山貳番館108号 石川特許事務所 Kanagawa (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。